

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

IN RE APPLICATION OF: Sung Uk MOON, et al.

GAU:

SERIAL NO: New Application

EXAMINER:

FILED: Herewith

FOR: MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, MOBILE COMMUNICATION METHOD, AND MOBILE STATION SUITABLY USED FOR THE SAME

**REQUEST FOR PRIORITY**

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number \_\_\_\_\_, filed \_\_\_\_\_, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date(s) of U.S. Provisional Application(s) is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e):  
Application No. \_\_\_\_\_ Date Filed \_\_\_\_\_
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:


<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
Japan	2002-292929	October 4, 2002

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. \_\_\_\_\_ filed \_\_\_\_\_
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number \_\_\_\_\_  
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. \_\_\_\_\_ filed \_\_\_\_\_; and
- ☐ (B) Application Serial No.(s) \_\_\_\_\_
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Masayasu Mori

Registration No. 47,301

C. Irvin McClelland  
Registration Number 21,124

Customer Number

**22850**

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日            2 0 0 2 年 1 0 月    4 日  
Date of Application:

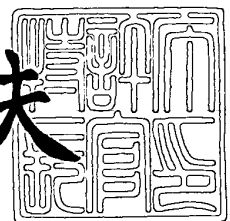
出 願 番 号            特 願 2 0 0 2 - 2 9 2 9 2 9  
Application Number:  
[ST. 10/C] :            [ J P 2 0 0 2 - 2 9 2 9 2 9 ]

出      願      人            株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
Applicant(s):

2 0 0 3 年    9 月 1 9 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 7 7 5 5 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 DCMH140404

【提出日】 平成14年10月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04B 07/00

【発明の名称】 移動通信システム、移動通信方法、及びこれらに用いて  
好適な移動局

【請求項の数】 16

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
                                ・ ティ・ティ・ドコモ内

    【氏名】 文 盛郁

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
                                ・ ティ・ティ・ドコモ内

    【氏名】 中村 武宏

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
                                ・ ティ・ティ・ドコモ内

    【氏名】 石井 美波

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号 株式会社エヌ  
                                ・ ティ・ティ・ドコモ内

    【氏名】 臼田 昌史

【特許出願人】

    【識別番号】 392026693

    【氏名又は名称】 株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ

## 【代理人】

【識別番号】 100083806

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 三好 秀和

【電話番号】 03-3504-3075

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100100712

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 岩▲崎▼ 幸邦

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100095500

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 正和

## 【選任した代理人】

【識別番号】 100101247

## 【弁理士】

【氏名又は名称】 高橋 俊一

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 001982

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9702416

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 移動通信システム、移動通信方法、及びこれらに用いて好適な移動局

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基地局から移動局にデータ信号を送信する移動通信システムであって、

前記基地局は、所定周期で、前記データ信号及び該データ信号の再送信号を、前記移動局に送信する信号送信部を具備し、

前記移動局は、

前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号についての受信処理を行う受信処理部と、

前記データ信号又は前記再送信号の通信品質を検出する通信品質検出部と、

前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号の受信処理方法について決定する受信処理方法決定部とを具備することを特徴とする移動通信システム。

【請求項 2】 前記受信処理方法決定部は、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号を受信するか否かについて決定することを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信システム。

【請求項 3】 前記受信処理方法決定部は、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号を復号するか否かについて決定することを特徴とする請求項 1 に記載の移動通信システム。

【請求項 4】 前記信号送信部は、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号を、該データ信号と異なる形態で送信することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の移動通信システム。

【請求項 5】 前記信号送信部は、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号の各々を異なる形態で送信することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の移動通信システム。

【請求項 6】 前記通信品質検出部は、前記通信品質として、信号対干渉量比又は受信電力の少なくとも一つを検出することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の

いずれか一項に記載の移動通信システム。

【請求項 7】 基地局から移動局にデータ信号を送信する移動通信方法であって、

前記基地局において、所定周期で、前記データ信号及び該データ信号の再送信号を、前記移動局に送信する工程 A と、

前記移動局において、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号についての受信処理を行う工程 B と、

前記移動局において、前記データ信号又は前記再送信号の通信品質を検出する工程 C と、

前記移動局において、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号の受信処理方法について決定する工程 D とを有することを特徴とする移動通信方法。

【請求項 8】 前記工程 D において、前記移動局は、前記通信品質検出結果に応じて、前記データ信号及び前記再送信号を受信するか否かについて決定することを特徴とする請求項 7 に記載の移動通信方法。

【請求項 9】 前記工程 D において、前記移動局は、前記通信品質検出結果に応じて、前記データ信号及び前記再送信号を復号するか否かについて決定することを特徴とする請求項 7 に記載の移動通信方法。

【請求項 10】 前記工程 A において、前記基地局は、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号を、該データ信号と異なる形態で送信することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか一項に記載の移動通信方法。

【請求項 11】 前記工程 A において、前記基地局は、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号の各々を異なる形態で送信することを特徴とする請求項 7 乃至 10 のいずれか一項に記載の移動通信方法。

【請求項 12】 前記工程 C において、前記移動局は、前記通信品質として、信号対干渉量比又は受信電力の少なくとも一つを検出することを特徴とする請求項 7 乃至 11 のいずれか一項に記載の移動通信方法。

【請求項 13】 基地局からのデータ信号を受信する移動局であって、所定周期内の前記データ信号又は該データ信号の再送信号についての受信処理

を行う受信処理部と、

前記データ信号又は前記再送信号の通信品質を検出する通信品質検出部と、

前記通信品質検出結果に応じて、前記所定期内の前記データ信号又は前記再送信号の受信処理方法について決定する受信処理方法決定部とを具備することを特徴とする移動局。

【請求項 14】 前記受信処理方法決定部は、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定期内の前記データ信号又は前記再送信号を受信するか否かについて決定することを特徴とする請求項 13 に記載の移動局。

【請求項 15】 前記受信処理方法決定部は、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定期内の前記データ信号又は前記再送信号を復号するか否かについて決定することを特徴とする請求項 13 に記載の移動局。

【請求項 16】 前記通信品質検出部は、前記通信品質として、信号対干渉量比又は受信電力の少なくとも一つを検出することを特徴とする請求項 13 乃至 15 のいずれか一項に記載の移動局。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、基地局から移動局にデータ信号を送信する移動通信システム、移動通信方法、及びこれらに用いて好適な移動局に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、図 1 に示すように、一つ若しくは複数の基地局 10<sub>1</sub> 乃至 10<sub>7</sub> が、エリア内の不特定多数の移動局 30<sub>1</sub> 乃至 30<sub>12</sub> に対して、共通な情報（データ信号）を一斉に送信するブロードキャスト（Broadcast）が知られている（例えば、非特許文献 1 参照）。

【0003】

また、図 2 に示すように、一つ若しくは複数の基地局 10<sub>1</sub> 乃至 10<sub>7</sub> が、エリア内の特定グループに属している複数の移動局 30 に対して、共通な情報（データ信号）を一斉に送信するマルチキャスト（Multicast）が知られて

いる（例えば、非特許文献2参照）。

【0004】

【非特許文献1】

3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project  
Technical Specification Group Termi  
nals 著、23.041 Technical realization o  
f Cell Broadcast Service (CBS)、2000年1  
0月

【0005】

【非特許文献2】

3<sup>rd</sup> Generation Partnership Project  
Technical Specification Group Radio  
Access Network 著、25.324 Broadcast/Mul  
ticast Control BMC、2000年12月

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のブロードキャストやマルチキャストのような複数の移動局301乃至3012に対して共通の情報（データ信号）を送信する移動通信システムでは、各基地局101乃至107と各移動局301乃至3012との間の伝搬距離や伝搬環境等により、各移動局301乃至3012により受信される信号の通信品質が異なるため、移動局301乃至3012ごとに共通の情報の再送を要求されると、各基地局101乃至107による当該共通の情報の送信（再送）回数が多くなるという問題点があった。

【0007】

また、従来の移動通信システムにおいて、共通の情報の再送回数を減らすために誤り訂正用の冗長信号を用いた場合、受信信号の通信品質が良好な移動局においても、誤り訂正用の冗長信号を含む長い信号の受信処理する必要があるため、当該移動局の電力消費が大きくなるという問題点があった。

【0008】



そこで、本発明は、以上の点に鑑みてなされたもので、移動局が受信するデータ信号の再送信号を多くすることなく、移動局の電力消費を軽減することを可能とする移動通信システム、移動通信方法、及びこれらに用いて好適な移動局を提供することを目的とする。

#### 【 0 0 0 9 】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明の第 1 の特徴は、基地局から移動局にデータ信号を送信する移動通信システムであって、前記基地局が、所定周期で、前記データ信号及び該データ信号の再送信号を、前記移動局に送信する信号送信部を具備し、前記移動局が、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号についての受信処理を行う受信処理部と、前記データ信号又は前記再送信号の通信品質を検出する通信品質検出部と、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号の受信処理方法について決定する受信処理方法決定部とを具備することを要旨とする。

#### 【 0 0 1 0 】

本発明の第 1 の特徴において、前記受信処理方法決定部が、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号を受信するか否かについて決定することが好ましい。

#### 【 0 0 1 1 】

また、本発明の第 1 の特徴において、前記受信処理方法決定部が、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号を復号するか否かについて決定することが好ましい。

#### 【 0 0 1 2 】

また、本発明の第 1 の特徴において、前記信号送信部が、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号を、該データ信号と異なる形態で送信することが好ましい。

#### 【 0 0 1 3 】

また、本発明の第 1 の特徴において、前記信号送信部が、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号の各々を異なる形態で送信することが好ましい。

また、本発明の第 1 の特徴において、前記通信品質検出部が、前記通信品質として、信号対干渉量比又は受信電力の少なくとも一つを検出することが好ましい。

#### 【0 0 1 4】

本発明の第 2 の特徴は、基地局から移動局にデータ信号を送信する移動通信方法であって、前記基地局において、所定周期で、前記データ信号及び該データ信号の再送信号を、前記移動局に送信する工程 A と、前記移動局において、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号についての受信処理を行う工程 B と、前記移動局において、前記データ信号又は前記再送信号の通信品質を検出する工程 C と、前記移動局において、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定周期内の前記データ信号又は前記再送信号の受信処理方法について決定する工程 D とを有することを要旨とする。

#### 【0 0 1 5】

本発明の第 2 の特徴において、前記工程 D で、前記移動局が、前記通信品質検出結果に応じて、前記データ信号及び前記再送信号を受信するか否かについて決定することが好ましい。

#### 【0 0 1 6】

また、本発明の第 2 の特徴において、前記工程 D で、前記移動局が、前記通信品質検出結果に応じて、前記データ信号及び前記再送信号を復号するか否かについて決定することが好ましい。

#### 【0 0 1 7】

また、本発明の第 2 の特徴において、前記工程 A で、前記基地局が、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号を、該データ信号と異なる形態で送信することが好ましい。

#### 【0 0 1 8】

また、本発明の第 2 の特徴において、前記工程 A で、前記基地局が、前記所定周期において、前記データ信号の再送信号の各々を異なる形態で送信することが好ましい。

また、本発明の第 2 の特徴において、前記工程 C で、前記移動局が、前記通信

品質として、信号対干渉量比又は受信電力の少なくとも一つを検出することが好ましい。

#### 【0019】

本発明の第3の特徴は、基地局からのデータ信号を受信する移動局であって、所定期内の前記データ信号又は該データ信号の再送信号についての受信処理を行う受信処理部と、前記データ信号又は前記再送信号の通信品質を検出する通信品質検出部と、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定期内の前記データ信号又は前記再送信号の受信処理方法について決定する受信処理方法決定部とを具備することを要旨とする。

#### 【0020】

本発明の第3の特徴において、前記受信処理方法決定部が、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定期内の前記データ信号又は前記再送信号を受信するか否かについて決定することが好ましい。

#### 【0021】

また、本発明の第3の特徴において、前記受信処理方法決定部が、前記通信品質検出結果に応じて、前記所定期内の前記データ信号又は前記再送信号を復号するか否かについて決定することが好ましい。

#### 【0022】

また、本発明の第3の特徴において、前記通信品質検出部が、前記通信品質として、信号対干渉量比又は受信電力の少なくとも一つを検出することが好ましい。

#### 【0023】

#### 【発明の実施の形態】

(本発明の実施形態に係る移動通信システムの構成)

本発明の実施形態に係る移動通信システムの構成について、図1及び図2を参照しながら説明する。本実施形態に係る移動通信システム1は、基地局（送信装置）10から移動局（受信装置）30にデータ信号を送信するものである。

#### 【0024】

基地局10は、図1に示すように、信号送信部11を具備する。信号送信部1

1 は、所定周期で、データ信号及び当該データ信号の再送信号を、移動局 30 に送信するものである。ここで、データ信号及び再送信号は、無線制御装置（図示せず）で作成されてもよいし、基地局 10 で作成されてもよい。

#### 【0025】

例えば、信号送信部 11 は、図 2 に示すように、所定周期 A で、データ信号 a と、データ信号 a の再送信号 a1 と、データ信号 a の再送信号 a2 と、データ信号 a の再送信号 a3 とを、この順番で移動局 30 に送信する。

#### 【0026】

ここで、データ信号 a の再送信号 a1 乃至 a3 は、データ信号 a を複製することによって生成されたものである。

#### 【0027】

また、信号送信部 11 は、所定周期 A において、データ信号の再送信号 a1 乃至 a3 を、データ信号 a と異なる形態で送信してもよい。

#### 【0028】

例えば、信号送信部 11 は、データ信号の再送信号 a1 乃至 a3 とデータ信号 a との間で、Rate Matching 用のパラメータを変更して、データ信号の再送信号 a1 乃至 a3 とデータ信号 a とを異なる符号化系列として送信することができる。

#### 【0029】

移動局 30 は、図 1 に示すように、受信処理部 31 と、通信品質検出部 32 と、受信処理方法決定部 33 とを具備する。

#### 【0030】

受信処理部 31 は、受信処理方法決定部 33 により決定された受信処理方法に基づいて、所定周期内のデータ信号又は再送信号についての受信処理を行うものである。

#### 【0031】

ここで、受信処理部 31 は、具体的には、受信機と復号機とを具備する。受信機は、基地局 10 から送信されたデータ信号又は再送信号を受信するものであり、復号機は、受信したデータ信号又は再送信号について復号化するものである。

**【0032】**

具体的には、受信処理部31の受信機は、所定期間Aにおいて、受信処理方法決定部33により決定された受信処理方法に基づいて、データ信号a、再送信号a1、再送信号a2、再送信号a3のそれぞれを受信するか否かを判断する。

**【0033】**

また、受信処理部31の復号機は、所定期間Aにおいて、受信処理方法決定部33により決定された受信処理方法に基づいて、データ信号a、再送信号a1、再送信号a2、再送信号a3のそれぞれを復号するか否かを判断する。

**【0034】**

また、受信処理部31は、所定期間Aにおいてデータ信号の再送信号a1乃至a3がデータ信号aと異なる形態で送信されている場合、例えば、データ信号の再送信号a1乃至a3とデータ信号aとの間で、異なるパラメータを用いて、Rate Matchingを行うことによって、データ信号の再送信号a1乃至a3とデータ信号aとを符号合成する。

**【0035】**

通信品質検出部32は、データ信号又は再送信号の通信品質を検出するものである。例えば、通信品質検出部32は、通信品質として、信号誤り、信号対干渉量比(SIR)又は受信電力の少なくとも一つを検出する。

**【0036】**

受信処理方法決定部33は、通信品質検出部32により検出された通信品質検出結果に応じて、所定期間内のデータ信号又は再送信号の受信処理方法について決定するものである。

**【0037】**

具体的には、受信処理方法決定部33は、データ信号aの通信品質結果が所望の通信品質を満足している場合、受信処理部31による受信処理方法を変更すると決定する。一方、受信処理方法決定部33は、データ信号a(又は、再送信号a1等)の通信品質結果が所望の通信品質を満足していない場合、次の再送信号a1(又は、再送信号a2等)を受信する。

**【0038】**

また、受信処理方法決定部 3 3 は、現在の信号の通信品質に基づいて受信処理方法を決定してもよいし、現在の信号の通信品質と過去の信号の通信品質との組み合わせに基づいて受信処理方法を決定してもよい。

#### 【0 0 3 9】

例えば、現在の信号を再送信号 a 2 とすると、受信処理方法決定部 3 3 は、再送信号 a 2 の通信品質に基づいて受信処理方法を決定してもよいし、再送信号 a 1（過去の信号）の通信品質と再送信号 a 2 の通信品質とに基づいて受信処理方法を決定してもよいし、データ信号 a（過去の信号）の通信品質と再送信号 a 2 の通信品質とに基づいて受信処理方法を決定してもよいし、データ信号 a（過去の信号）の通信品質と再送信号 a 1（過去の信号）の通信品質と再送信号 a 2 の通信品質とに基づいて受信処理方法を決定してもよい。

#### 【0 0 4 0】

（本実施形態に係る移動通信システムの動作）

本実施形態に係る移動通信システム 1 の動作を、図 3 を参照にして説明する。

#### 【0 0 4 1】

図 3 に示すように、ステップ 3 0 1 において、移動局 1 0 の受信処理部 3 1 は、所定周期 A で、基地局 1 0 の信号送信部 1 1 から送信されたデータ信号 a について受信処理を行う。

#### 【0 0 4 2】

ステップ 3 0 2 において、移動局 1 0 の通信品質検出部 3 2 が、受信したデータ信号 a の通信品質（Q）を検出する。

#### 【0 0 4 3】

ステップ 3 0 3 において、移動局 1 0 の受信処理方法決定部 3 3 が、通信品質検出部 3 2 により検出されたデータ信号 a の通信品質（Q）が、所望の通信品質を満足しているか否かを判定する。

#### 【0 0 4 4】

ここで、受信処理方法決定部 3 3 は、データ信号 a の通信品質（Q）が所望の通信品質以上の場合に所望の通信品質を満足していると判定してもよいし、データ信号 a の通信品質（Q）が所望の通信品質を超えている場合に所望の通信品質

を満足していると判定してもよい。

**【0045】**

データ信号 a の通信品質 (Q) が所望の通信品質を満足している場合、ステップ 304 において、受信処理方法決定部 33 は、受信処理方法を適応的に変更する。

**【0046】**

一方、データ信号 a の通信品質 (Q) が所望の通信品質を満足していない場合、本動作は、ステップ 301 に戻り、受信処理部 31 は、再送信号 a1 について受信処理を行う。

**【0047】**

その後、ステップ 302 において、通信品質検出部 32 が、受信した再送信号 a1 の通信品質を検出し、ステップ 303 において、受信処理方法決定部 33 が、再送信号 a1 の通信品質 (Q) が、所望の通信品質を満足しているか否かを判定する。

**【0048】**

再送信号 a1 の通信品質 (Q) が所望の通信品質を満足している場合、ステップ 304 において、受信処理方法決定部 33 は、受信処理方法を適応的に変更する。

**【0049】**

一方、再送信号 a1 の通信品質 (Q) が所望の通信品質を満足していない場合、本動作は、ステップ 301 に戻り、受信処理部 31 は、再送信号 a2 について受信処理を行う。以下、所定周期 A において、再送信号 a2 及び a3 について同様の処理を繰り返す。

**【0050】**

(変更例 1)

本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、以下の変更例 1 にも適用することができる。

**【0051】**

図 4 に示すように、ステップ 401 において、移動局 10 の受信処理部 31 は

、所定周期Aで、基地局10の信号送信部11から送信されたデータ信号aについて受信処理を行う。

【0052】

ステップ402において、移動局10の通信品質検出部32が、受信したデータ信号aの通信品質(Q)として、データ信号の「信号誤り(信号誤り率や信号誤り量)」や「信号対干渉量比」や「受信電力」を検出する。

【0053】

例えば、通信品質検出部32は、データ信号内の誤り検出用ビット(例えば、CRCビット)からデータ信号が誤っているか否かを判定することによって「信号誤り」を検出する。

【0054】

ステップ403において、データ信号aの通信品質(Q)が所望の通信品質を満足していると判定された場合、以降の再送信号a1を必要としないため、受信処理方法決定部33は、受信処理部31の受信機をOFFにする。

【0055】

(変更例2)

本発明は、上記実施形態に限定されるものではなく、以下の変更例2にも適用することができる。

【0056】

図5に示すように、ステップ501において、移動局10の受信処理部31は、所定周期Aで、基地局10の信号送信部11から送信されたデータ信号aについて受信処理を行う。

【0057】

ステップ502において、移動局10の通信品質検出部32が、受信したデータ信号aの通信品質(Q)として、データ信号の「信号誤り(信号誤り率や信号誤り量)」や「信号対干渉量比」や「受信電力」を検出する。

【0058】

ステップ503において、データ信号aの通信品質(Q)が所望の通信品質を満足していると判定された場合、正しくデータ信号aを復号するために再送信号



a 1 を必要としないため、受信処理方法決定部 3 3 は、受信処理部 3 1 の復号機を ON にする。

#### 【 0 0 5 9 】

(本実施形態に係る移動通信システムの作用・効果)

本実施形態に係る移動通信システムによれば、基地局 1 0 の信号送信部 1 1 が、所定周期 A で、データ信号 a 及び再送信号 a 1 乃至 a 3 を送信し、移動局 3 0 の受信処理方法決定部 3 3 が、受信信号の通信品質検出結果に応じて、所定周期 A 内のデータ信号 a 又は再送信号 a 1 乃至 a 3 の受信処理方法について決定するため、基地局 1 0 から移動局 3 0 に送信するデータ信号の再送回数を多くすることなく、移動局の電力消費を軽減することができる。

#### 【 0 0 6 0 】

##### 【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、移動局が受信するデータ信号の再送信号を多くすることなく、移動局の電力消費を軽減することを可能とする移動通信システム、移動通信方法、及びこれらに用いて好適な移動局を提供することができる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の一実施形態に係る移動通信システムの構成図である。

##### 【図 2】

本発明の一実施形態に係る移動通信システムの基地局から送信されるデータ信号及び再送信号を示す図である。

##### 【図 3】

本発明の一実施形態に係る移動通信システムの動作を示すフローチャートである。

##### 【図 4】

本発明の一実施形態に係る移動通信システムの動作を示すフローチャートである。

##### 【図 5】

本発明の一実施形態に係る移動通信システムの動作を示すフローチャートである。

【図 6】

従来技術に係るブロードキャストを行う移動通信システムの全体構成図である。

【図 7】

従来技術に係るマルチキャストを行う移動通信システムの全体構成図である。

【符号の説明】

1…移動通信システム

1 0…基地局

1 1…信号送信部

3 0…移動局

3 1…受信処理部

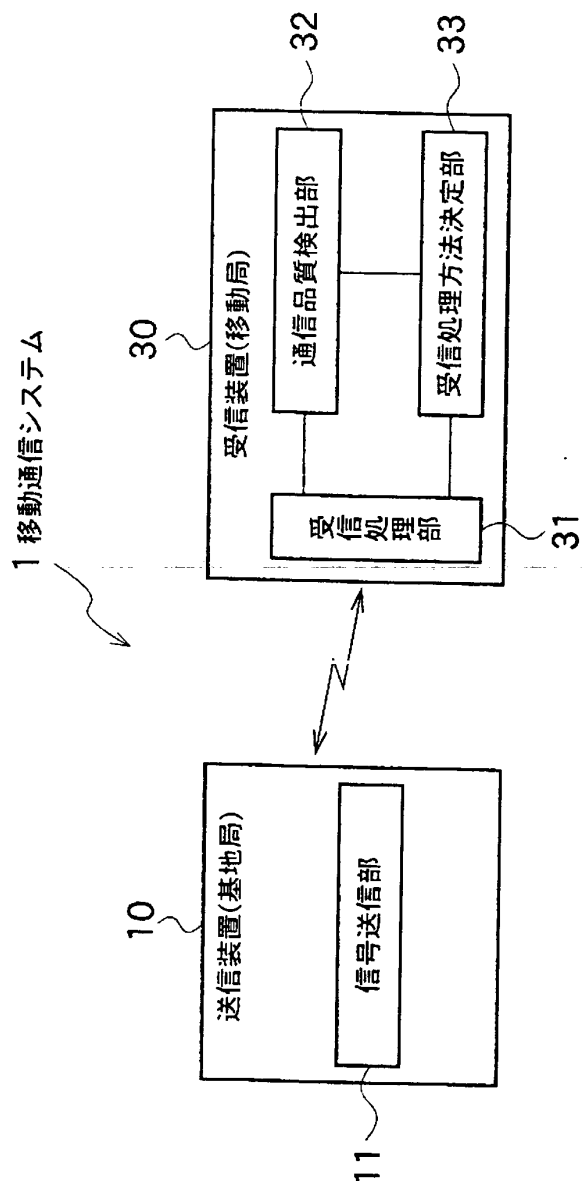
3 2…通信品質検出部

3 3…受信処理方法決定部

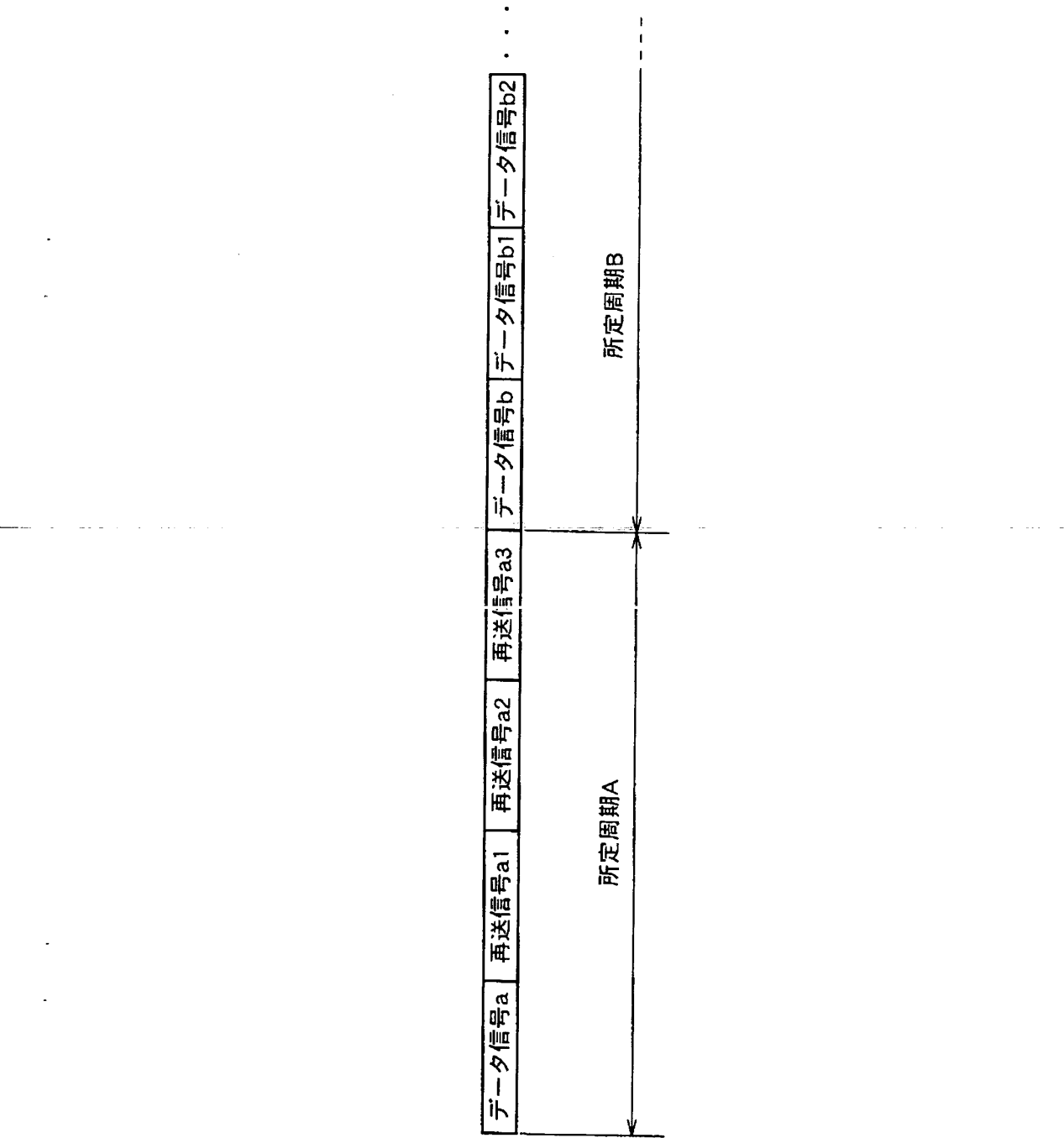
【書類名】

図面

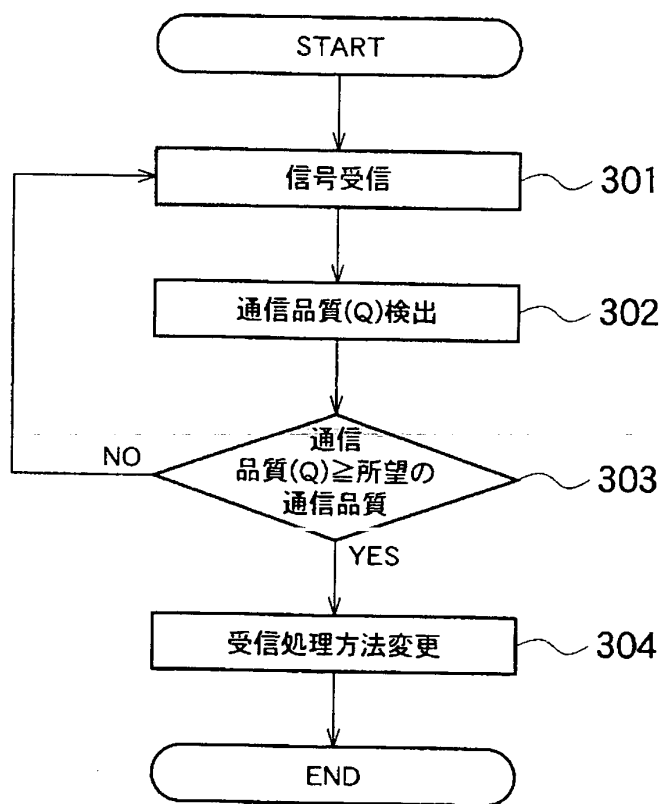
【図 1】



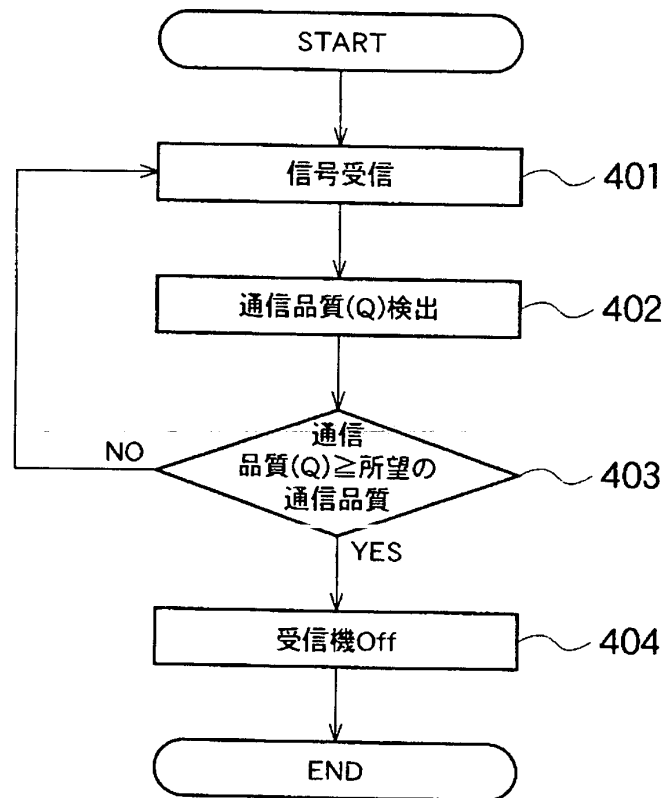
【図 2】



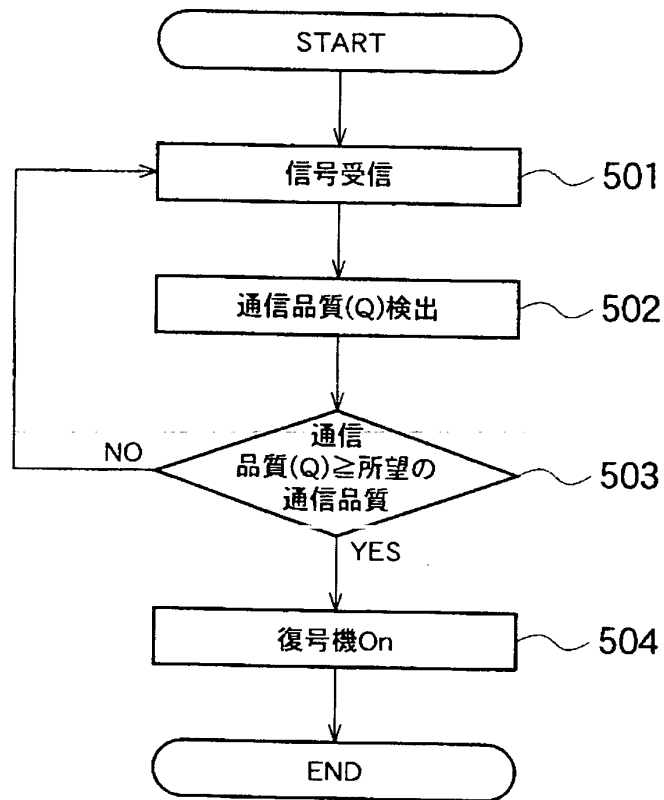
【図 3】



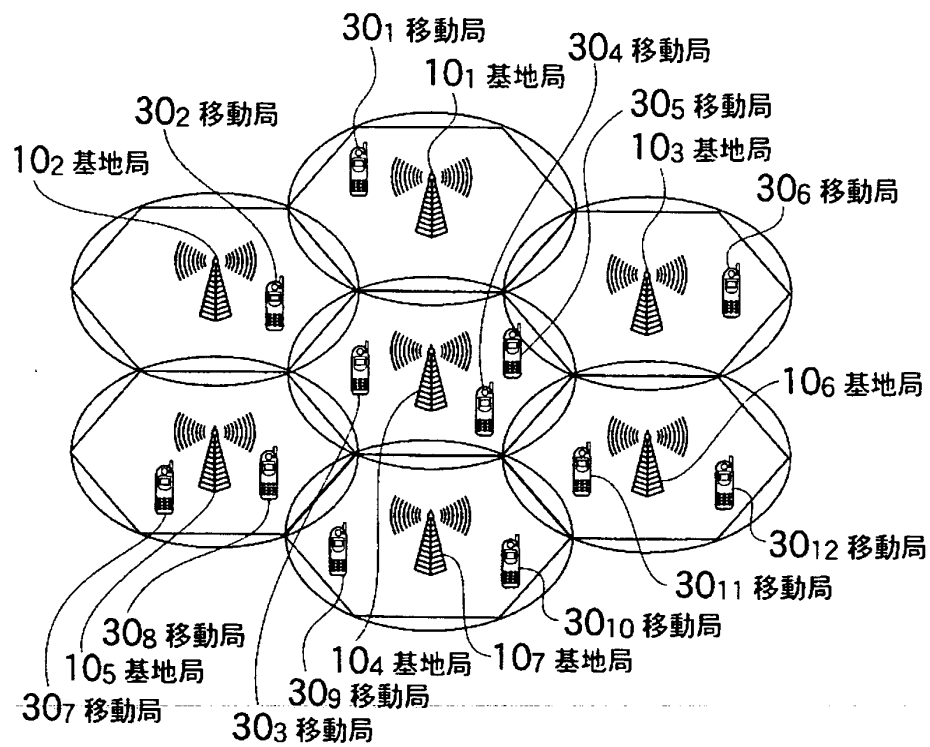
【図 4】



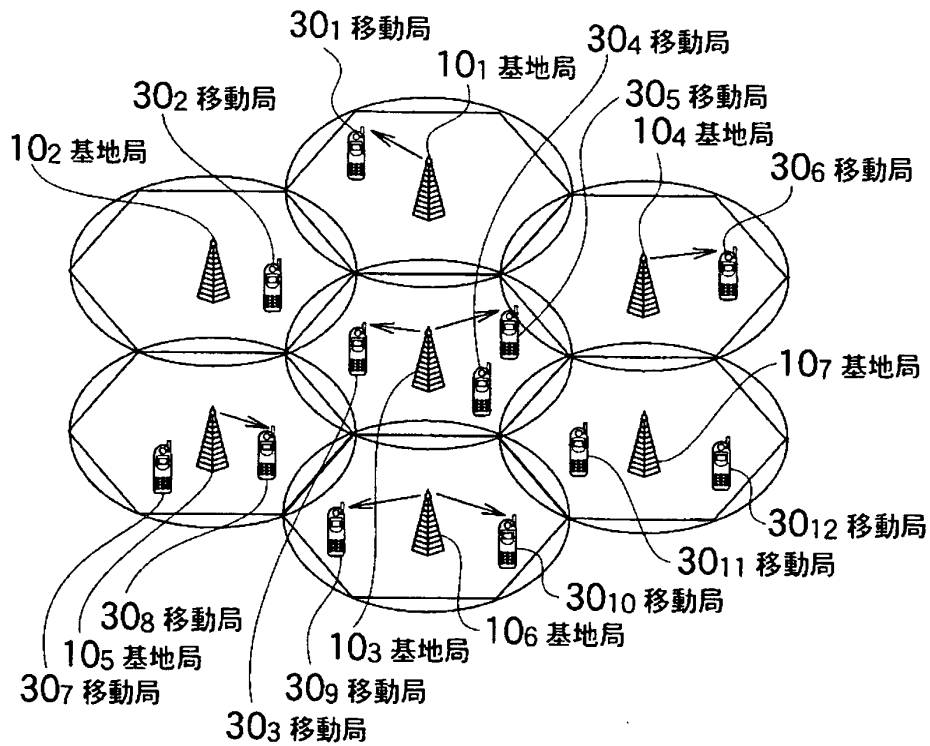
【図5】



【図 6】



【図 7】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 移動局が受信するデータ信号の再送信号を多くすることなく、移動局の電力消費を軽減することを可能とする。

【解決手段】 基地局 10 が、所定周期 A でデータ信号 a 及び再送信号 a 1 乃至 a 3 を移動局 30 に送信する信号送信部 11 を具備する。移動局 30 は、所定周期 A 内のデータ信号 a 又は再送信号 a 1 乃至 a 3 についての受信処理を行う受信処理部 31 と、データ信号 a 又は再送信号 a 1 乃至 a 3 の通信品質を検出する通信品質検出部 32 と、通信品質検出結果に応じて所定周期 A 内のデータ信号 a 又は再送信号 a 1 乃至 a 3 の受信処理方法について決定する受信処理方法決定部 33 とを具備する。

【選択図】 図 1

特願 2 0 0 2 - 2 9 2 9 2 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 3 9 2 0 2 6 6 9 3 ]

1. 変更年月日  
[変更理由]

2 0 0 0 年 5 月 1 9 日

名称変更

住所変更

住 所  
氏 名

東京都千代田区永田町二丁目 1 1 番 1 号  
株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ